




### Research Article

## Faktor yang Mempengaruhi Ilmu Pengetahuan Teknologi Informasi dan Rancangan Analisis Kebutuhan terhadap Mata Pelajaran PAI

Retno Dwi Ramadhannita<sup>1</sup>, Mulyawan Safwandy Nugraha<sup>2</sup>, Ujang Dedih<sup>3</sup>

1. UIN Sunan Gunung Djati, Bandung; [retnodwiir@gmail.com](mailto:retnodwiir@gmail.com) 
2. UIN Sunan Gunung Djati, Bandung; [mulyawan@uinsgd.ac.id](mailto:mulyawan@uinsgd.ac.id)
3. UIN Sunan Gunung Djati, Bandung; [ujangedih@uinsgd.ac.id](mailto:ujangedih@uinsgd.ac.id)



Copyright © 2025 by Authors, Published by **DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : August 15, 2024

Revised : September 16, 2024

Accepted : October 29, 2024

Available online : January 02, 2025

**How to Cite:** Dwi Ramadhannita, R., Mulyawan Safwandy Nugraha, & Ujang Dedih. (2025). Factors Influencing Information Technology Science and Needs Analysis Design for Islamic Religious Education Subjects. *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.58355/dirosat.v3i1.66>

### Factors Influencing Information Technology Science and Needs Analysis Design for Islamic Religious Education Subjects

**Abstract.** In recent years, the development of information technology has been very fast. Information Science and Technology (IST) has become one of the most important fields in the development of modern society. It plays a key role in changing the way we work, communicate, and access information. student needs analysis is carried out to evaluate the program planning that has been implemented and to improve further program planning related to the learning process (design, development, utilization, management, and evaluation). By understanding these needs, the PAI curriculum can be structured more appropriately to meet the expectations of the community and provide an understanding of religion that is relevant to the reality of life. This research article was written using qualitative methods,

literature studies, and literature research. The study of literature related to the theory discussed, especially those related to science and technology and the design of the analysis of student needs for Islamic Education subjects. Science and Technology has a significant impact on Islamic Religious Education subjects. The relationship between the two is realized through the use of technology as a means of teaching and learning. Science and technology can be an effective tool to present information and concepts of Islamic religion interactively. The design of student needs analysis has a close relationship with Mat

**Keywords:** Information Science and Technology, Islamic Education, need assessment

**Abstrak.** Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi informasi berjalan sangat cepat. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Informasi (IPTEK) menjadi salah satu bidang yang sangat penting dalam perkembangan masyarakat modern. IPTEK memainkan peran kunci dalam mengubah cara kita bekerja, berkomunikasi, dan mengakses informasi. Analisis kebutuhan siswa dilaksanakan untuk mengevaluasi perencanaan program yang telah dilaksanakan dan untuk memperbaiki perencanaan program selanjutnya berkaitan dengan proses pembelajaran (desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi). Dengan memahami kebutuhan ini, kurikulum PAI dapat disusun secara lebih tepat guna untuk memenuhi harapan masyarakat dan memberikan pemahaman agama yang relevan dengan realitas kehidupan. Artikel penelitian ini ditulis dengan metode kualitatif, studi kepustakaan, dan penelitian kepustakaan. Studi literatur yang berkaitan dengan teori yang dibahas, terutama yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi dan rancangan analisis kebutuhan siswa terhadap mata pelajaran Pendidikan agama Islam. Ilmu Pengetahuan Teknologi memiliki dampak signifikan terhadap Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. Hubungan antara keduanya terwujud melalui pemanfaatan teknologi sebagai sarana pengajaran dan pembelajaran. Ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menjadi alat yang efektif untuk menyajikan informasi dan konsep-konsep agama Islam secara interaktif. Rancangan analisis kebutuhan siswa memiliki keterkaitan yang erat dengan Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), sebabnya adalah bahwa proses analisis kebutuhan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan karakteristik siswa secara mendalam. Melalui rancangan tersebut, pendidik dapat mengidentifikasi preferensi, latar belakang kultural, serta tingkat pemahaman siswa terhadap ajaran Islam. Berdasarkan diskusi yang diadakan dalam artikel ini, dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pendidikan agama Islam. Karena dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pembelajaran menjadi lebih mudah, kreatif, dan menyenangkan. Selain itu, rancangan analisis kebutuhan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pendidikan agama Islam. Sehingga dengan adanya analisis kebutuhan guru dapat menyesuaikan sistem pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Sehingga sesuai dengan tujuan dan capaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

**Kata kunci:** Ilmu pengetahuan dan teknologi, PAI, Analisis kebutuhan

## PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi telah menjadi salah satu faktor utama dalam mengubah paradigma pembelajaran. Siswa modern terbiasa dengan teknologi, dan integrasi TI dalam kurikulum menjadi krusial untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang relevan dan menarik. Oleh karena itu, guru dan pengambil kebijakan pendidikan perlu memahami dampak teknologi informasi terhadap metode pengajaran dan pembelajaran agar dapat memfasilitasi pemahaman yang holistik.

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Informasi (IPTEK) menjadi salah satu bidang yang sangat penting dalam perkembangan masyarakat modern. IPTEK memainkan peran kunci dalam mengubah cara kita bekerja, berkomunikasi, dan mengakses informasi (Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R., 2021). Namun, dalam konteks pendidikan di Indonesia, terdapat tantangan yang perlu dihadapi dalam mengintegrasikan IPTEK ke dalam kurikulum pendidikan, terutama dalam mata Pelajaran.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ilmu pengetahuan teknologi informasi di Indonesia. Pertama, infrastruktur teknologi yang terbatas menjadi kendala utama. Banyak sekolah di daerah pedesaan masih belum memiliki akses yang memadai terhadap teknologi informasi (Azhariadi, Desmaniar, & Geni, 2019). Hal ini menyebabkan kesenjangan digital antara siswa di perkotaan dan siswa di pedesaan. Dalam konteks ini, pemerintah perlu berperan aktif dalam memperluas akses teknologi informasi ke semua sekolah di Indonesia.

Kurikulum yang ketinggalan zaman juga menjadi faktor yang mempengaruhi ilmu pengetahuan teknologi informasi. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi informasi berjalan sangat cepat. Menurut laporan *We Are Social* melaporkan bahwa hingga Januari 2023, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 213 juta orang, atau 77% dari total populasi Indonesia, yang berjumlah 276,4 juta orang pada awal tahun. Jumlah pengguna internet Tanah Air meningkat 5,44% dibandingkan tahun sebelumnya (tahun ke tahun/tahun). Pada Januari 2022, 202 juta orang baru menjadi pengguna internet di Indonesia. Meskipun demikian, Indonesia masih menjadi salah satu negara dengan jumlah orang yang belum terkoneksi internet.

Namun kurikulum pendidikan belum mampu mengikuti perkembangan tersebut. Kurikulum yang tidak relevan dengan perkembangan teknologi informasi membuat siswa tidak mendapatkan pengetahuan yang memadai dalam hal ini. Perlu adanya peninjauan dan penyempurnaan kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan masa kini. Banyak guru yang belum memiliki pemahaman yang memadai tentang teknologi informasi, sehingga sulit bagi mereka untuk mengajarkan materi yang relevan dan up-to-date kepada siswa (Azhariadi et al., 2019). Peningkatan kualitas guru dalam bidang teknologi informasi perlu menjadi prioritas dalam meningkatkan ilmu.

Pentingnya rancangan analisis kebutuhan terhadap mata pelajaran PAI mengemuka karena dinamika masyarakat yang semakin kompleks dan beragam. Globalisasi membawa tantangan dalam memahami nilai-nilai agama dan moral di tengah budaya yang beragam. Oleh karena itu, perlu adanya analisis mendalam terhadap kebutuhan siswa terkait pemahaman nilai-nilai agama Islam dalam konteks global. Salah satu bagian penting dari proses desain pembelajaran adalah melakukan analisis kebutuhan. Ini sesuai dengan tujuan desain, yang dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa serta kebutuhan pendidik, yang interaksinya terwujud dalam proses pembelajaran (Nasrulloh & Ismail, 2018).

Dengan memahami kebutuhan ini, kurikulum PAI dapat disusun secara lebih tepat guna untuk memenuhi harapan masyarakat dan memberikan pemahaman agama yang relevan dengan realitas kehidupan. Namun, dalam mengintegrasikan

IPTEK ke dalam mata Pelajaran PAI, diperlukan rancangan analisis kebutuhan yang tepat.

Keterkaitan antara Ilmu Pengetahuan Teknologi Informasi (TI) dan rancangan analisis kebutuhan dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat dilihat melalui integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran PAI (Asiah, 2016). Pengembangan aplikasi e-learning, sistem informasi manajemen sekolah, dan media pembelajaran interaktif menggunakan prinsip Rancangan Analisis Kebutuhan untuk memahami kebutuhan siswa dan guru PAI. Teknologi informasi memfasilitasi pembuatan platform pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individu siswa dan memungkinkan pemantauan progres belajar.

Sementara itu, Rancangan Analisis Kebutuhan membantu mengidentifikasi preferensi dan kebutuhan stakeholders, memastikan bahwa solusi TI yang dikembangkan sesuai dengan konteks pendidikan agama Islam. Dengan integrasi yang tepat, TI dan RAK dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI, memberikan dukungan yang lebih baik kepada guru dan siswa, dan memastikan bahwa penggunaan teknologi senantiasa sejalan dengan nilai-nilai pendidikan agama Islam.

Untuk mencapai hasil yang diinginkan, proses menjadi faktor yang sangat krusial. Tidak hanya peserta didik yang berperan dalam mencapai tujuan tersebut, melainkan juga guru yang memiliki peran yang sangat vital (Fatmawati et al., n.d.). Dosen diharapkan mampu menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang ada. Tetapi pada kenyataannya masih banyak guru yang tidak mengetahui secara pasti kebutuhan peserta didiknya. Kemudian guru tidak mengetahui karakteristik peserta didik sehingga proses kegiatan pembelajaran tidak berjalan sesuai dengan tujuan capaian peserta didik. Hal ini dikarenakan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik tidak dapat di penuhi oleh guru.

Melihat kendala-kendala tersebut diperlukan rancangan analisis kebutuhan pembelajaran khususnya pada mata Pelajaran Pendidikan agama Islam. Dengan adanya penggunaan teknologi informasi dalam proses rancangan analisis kebutuhan pembelajaran diharapkan dapat menjadi solusi untuk menanggulangi masalah tersebut. Selain manfaat yang telah disebutkan di atas, penggunaan teknologi informasi dalam proses rancangan analisis kebutuhan untuk PAI juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas program pembelajaran. Dengan perkembangan teknologi yang ada, guru dan siswa dapat lebih mudah memanfaatkan serta mengakses sumber-sumber pembelajaran. Mereka dapat menggunakan teknologi ini untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif (Hidayati Azkiya et al., 2022).

Fenomena pemanfaatan teknologi yang kian meningkat di Masyarakat membuat proses pembelajaran mengalami pergeseran dari konvensional ke digital. Peran guru sangat strategis dalam proses pembelajaran (Alawiyah, 2013). Siswa memperoleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan karena peran strategis guru dalam proses pembelajaran ini.

Bagaimana guru menempatkan diri dan menempatkan siswa dalam pembelajaran akan sangat memengaruhi perkembangan kompetensi siswa. Pendidikan agama Islam memiliki peran penting dalam menanamkan nilai-nilai

agama kepada generasi muda (Alam, 2016). Dalam era digital ini, perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Penggunaan teknologi informasi dalam proses rancangan analisis kebutuhan untuk PAI dapat memberikan manfaat yang besar dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas program pembelajaran (Hasibuan, 2016).

Penggunaan Teknologi Informasi (TI) dalam rancangan analisis kebutuhan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam telah menjadi suatu hal yang sangat signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. Dalam konteks ini, TI memainkan peran utama dalam menyederhanakan pengumpulan, analisis, dan interpretasi data terkait kebutuhan kurikulum Pendidikan Agama Islam (Choirunnisa, 2023). Melalui penggunaan sistem manajemen informasi pendidikan, guru dan pengambil kebijakan dapat mengakses informasi secara cepat dan akurat, memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam merancang materi pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan tuntutan kurikulum.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Proses pendidikan menjadi lebih maju seiring berkembangnya IPTEK di dunia pendidikan. Karena teknologi, banyak yang berubah dari waktu ke waktu. Perubahan mencakup pendekatan guru, pendekatan siswa, dan materi pembelajaran yang terus diperbarui. Media teknologi dalam proses belajar sangat bermanfaat bagi guru dan siswa (Mulyani F & Haliza N, 2021). Teknologi pendidikan dapat didefinisikan sebagai sebuah proses dan dianggap sebagai proses yang kompleks yang melibatkan orang, prosedur, konsep, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah. Kemudian menemukan solusi untuk masalah tersebut, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan masalah tersebut (Marryono Jamun, 2018). Teknologi pendidikan mencakup semua aspek belajar manusia.

Dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, setiap orang sekarang dapat memperoleh informasi dengan cepat, mudah, dan dari berbagai sumber di seluruh dunia (Maharani, 2017). Oleh karena itu, untuk bertahan dalam lingkungan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif, siswa harus dibekali kemampuan untuk memperoleh, memilih, dan mengelola informasi (Rahmadani, Roza, & Murni, 2018). Pengembangan bahan ajar berbasis IT adalah salah satu kemajuan dalam dunia pendidikan.

### B. Analisis Kebutuhan Siswa

Untuk mendapatkan formula model pembelajaran yang diperoleh memiliki fakta yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, maka perlu diadakan perlu diadakannya analisis kebutuhan pembelajaran. Langkah mendasar dalam menentukan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik (Priambodo, Hariyanto, Dinata, Ristianto, & Prakoso, 2020). Secara lebih komprehensif, evaluasi kebutuhan didefinisikan sebagai perbedaan antara pengamatan di lapangan dan kondisi ideal atau yang seharusnya ada.

Analisis kebutuhan langsung menyangkut tujuan dan isi materi atau subjek pembelajaran. Kemudian, analisis kebutuhan dibutuhkan untuk mengungkap apa

yang sudah diketahui siswa dan apa yang perlu mereka ketahui. Selanjutnya, analisis kebutuhan dibutuhkan untuk menumbuhkan keyakinan bahwa materi atau materi mengandung hal-hal yang relevan dan berguna bagi siswa (Anita Azmi, Rukun, & Maksum, 2020). Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis kebutuhan, materi atau subjek dapat diubah menjadi materi yang lebih relevan dan bermanfaat bagi siswa.

Sebagai evaluasi dari sebagian besar program, analisis kebutuhan berpusat pada apa yang akan dilakukan, atau apa yang harus dilakukan, daripada apa yang telah dilakukan (Nasrulloh & Ismail, 2018). Penilaian kebutuhan adalah proses yang membantu seseorang untuk mengidentifikasi dan memeriksa nilai dan informasi. Hal ini memberikan arahan untuk membuat keputusan tentang program dan sumber daya. Penilaian kebutuhan dapat menjadi bagian dari hubungan masyarakat, fasilitas, perencanaan dan konsolidasi pengembangan program dan evaluasi, dan alokasi sumber daya (Kaufman, R., 2011).

### C. Pendidikan Agama Islam

Sekolah memberikan pendidikan agama Islam dengan tujuan meningkatkan keyakinan, pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran agama Islam. Metode pembelajaran pendidikan agama Islam merupakan bagian dari ilmu pendidikan Islam yang harus memiliki kemampuan untuk mengarahkan materi pelajaran ke tujuan pendidikan ingin dicapai melalui proses pembelajaran (Ahyat, 2017). Departemen Pendidikan Nasional menetapkan tujuannya untuk pendidikan agama Islam di sekolah umum sebagai berikut:

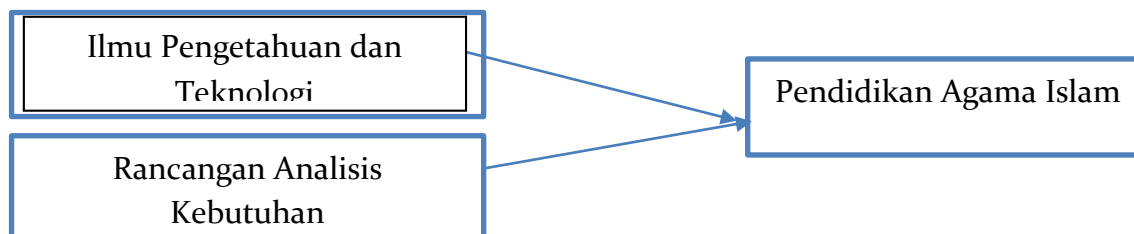
1. Menumbuhkan akidah melalui pemberian, pemupukan, dan pengembangan pengetahuan, penghayatan, pengamalan, pembiasaan, dan pengalaman siswa tentang agama Islam sehingga siswa menjadi muslim yang terus meningkatkan keimanan dan ketakwaannya kepada Allah SWT.
2. Menciptakan orang Indonesia yang taat beragama dan berakhlak mulia.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan agama Islam adalah usaha sadar, yaitu kegiatan membimbing, pengajaran, atau latihan yang dilakukan oleh guru agama Islam secara sadar dan direncanakan dengan tujuan membantu peserta didik meningkatkan akidahnya melalui pemberian, pemupukan, dan pengembangan pengetahuan, penghayatan, pengamalan, pembiasaan, dan pengalaman tentang agama Islam.

### METODE PENELITIAN

Artikel penelitian ini ditulis dengan metode kualitatif, studi kepustakaan, dan penelitian kepustakaan. Studi literatur yang berkaitan dengan teori yang dibahas, terutama yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi dan rancangan analisis kebutuhan siswa terhadap mata pelajaran Pendidikan agama Islam. Semua artikel ilmiah dapat diakses melalui Mendeley dan Google Scholar. Dalam penelitian kualitatif, tinjauan pustaka harus digunakan sesuai dengan asumsi metodologis. Itu harus digunakan secara induktif agar tidak memengaruhi pertanyaan peneliti.

**Gambar 1.1** Kerangka Konseptual



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Ilmu Pengetahuan Teknologi terhadap Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam

Ilmu Pengetahuan Teknologi memiliki dampak signifikan terhadap Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. Hubungan antara keduanya terwujud melalui pemanfaatan teknologi sebagai sarana pengajaran dan pembelajaran. Ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menjadi alat yang efektif untuk menyajikan informasi dan konsep-konsep agama Islam secara interaktif (Melati et al., 2023).

Teknologi pembelajaran terus berkembang seiring dengan zaman. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan sering dimanfaatkan dalam pembelajaran sehari-hari. E-learning, dalam semua tingkatannya, telah memungkinkan perubahan dalam pembelajaran yang disampaikan melalui berbagai media elektronik seperti internet, TV interaktif, CD, dan audio/video (Marryono Jamun, 2018).

Dengan adanya akses yang lebih luas terhadap informasi melalui internet, aplikasi, dan sumber daya digital, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai ajaran Islam. Selain itu, teknologi juga memfasilitasi pembelajaran jarak jauh dalam PAI, memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk mengakses materi di luar kelas. Munculnya pendekatan pembelajaran baru yang memudahkan guru dan siswa dalam belajar. Kemajuan teknologi telah membantu siswa memahami materi yang abstrak, karena materi tersebut dapat dibuat abstrak dan mudah dipahami oleh siswa (Ramadhan, 2022).

Sementara itu, aspek etika dan nilai-nilai dalam penggunaan teknologi turut ditekankan melalui pembelajaran agama, sehingga siswa dapat mengaplikasikan IPT dengan bijak sesuai dengan ajaran Islam. Dalam konteks penelitian dan pengembangan kurikulum, ilmu pengetahuan dan teknologi memainkan peran penting dengan menyediakan sumber daya informasi dan literatur Islami terkini (Kholiq, 2023).

Oleh karena itu, pemilihan media dan teknologi yang tepat untuk pembelajaran PAI harus sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan (Jailani, 2017). Pilihan media dan teknologi harus menjadi bagian dari tahap perencanaan pengembangan pembelajaran. Penggunaan media dan teknologi harus dilakukan secara efektif dan efisien karena dapat meningkatkan kualitas dan kualitas

pembelajaran. Berbagai media dan teknologi memungkinkan siswa lebih aktif dan lebih mudah mengekspresikan ide-ide mereka.

Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rodiya, Nugroho, & Kardipah, 2022) dengan judul Pemanfaatan dan Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berbasis ICT pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan dan mengembangkan model pembelajaran berbasis ICT untuk pendidikan agama Islam dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya yaitu mengembangkan model pembelajaran *own it, learn it, share it, blended learning, multimedia, audio visual, dan video konferensi*. Jika ditinjau dalam perspektif ajaran Islam, penggunaan dan pengembangan model pembelajaran berbasis ICT tidak dilarang.

Selanjutnya penelitian lain dilakukan oleh (Afifuddin, 2017) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran PAI berbasis ICT. Hasil penelitian, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dapat menjadi solusi alternatif untuk mengatasi masalah kualitas dan relevansi pendidikan. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan ICT dalam pendidikan, khususnya di lembaga pendidikan Islam, menimbulkan banyak masalah dalam hal keuangan, infrastruktur, dan sumber daya manusia. Selain itu, pendidikan berbasis ICT hanya dapat berhasil jika dikelola dan ditangani secara sistematis, terencana, dan terintegrasi.

Melalui studi ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi berupa gambar, suara, ataupun media audiovisual dalam pembelajaran PAI meningkatkan minat siswa dan meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep agama. Media-media ini menawarkan sarana visual dan auditif yang membantu siswa memproses informasi dengan cara yang menarik dan relevan, meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa tentang materi yang mereka pelajari.

### **Rancangan Analisis Kebutuhan terhadap Pendidikan Agama Islam**

Rancangan analisis kebutuhan siswa memiliki keterkaitan yang erat dengan Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), sebabnya adalah bahwa proses analisis kebutuhan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan karakteristik siswa secara mendalam. Melalui rancangan tersebut, pendidik dapat mengidentifikasi preferensi, latar belakang kultural, serta tingkat pemahaman siswa terhadap ajaran Islam.

Analisis kebutuhan ini akan memandu penyusunan kurikulum dan metode pengajaran PAI yang lebih tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, rancangan analisis kebutuhan juga memungkinkan pengenalan terhadap tantangan atau hambatan yang mungkin dihadapi siswa dalam memahami materi PAI (Rahmawati, R., Mulyono, A., Fauziana, R., & Yusup, 2023).

Dengan memahami kebutuhan siswa secara holistik, guru dapat mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif, memaksimalkan keterlibatan siswa, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pertumbuhan spiritual dan moral (A SAPUTRA, MARDHIYAH M, MAWAR, SALFEN HASRI, 2023). Sebagai hasilnya, rancangan analisis kebutuhan siswa memiliki pengaruh yang positif dalam meningkatkan kualitas pengajaran PAI, memastikan bahwa pendidikan agama



Islam tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga relevan dan bermakna bagi perkembangan siswa secara keseluruhan.

Untuk menentukan apakah pembelajaran e-learning diperlukan atau tidak, analisis diperlukan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Tahapan yang perlu dianalisis meliputi (Rachmawati & Rusydiyah, 2020; Reza Ardiansyah, 2017):

1. Analisis kebutuhan Ini adalah tindakan awal yang harus diperhatikan.
  - a) Masalah teknis, seperti jaringan yang tersedia, infrastruktur, komputer, dll.
  - b) Kemampuan dan keterampilan untuk.
  - c) Faktor ekonomi, seperti anggaran dan keuntungan.
  - d) Aspek sosial, seperti tanggapan atau tanggapan dari siswa.
2. Isi pelajaran, materi pelajaran, topik, bahan ajar, tujuan, dan latar belakang siswa adalah semua yang perlu diperhatikan dalam rancangan instruksional.
3. Perkembangan pada tahap ini, yang perlu dilakukan adalah menyesuaikan fasilitas TIK yang ada dan mengembangkannya sesuai dengan kebutuhan materi.
4. Pelaksanaan adalah proses penerapan apa yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya.
5. Evaluasi adalah tahap di mana uji coba lebih lanjut dilakukan sebelum program diimplementasikan.

Sebelum membuat rancangan rencana pembelajaran guru harus memperhatikan kebutuhan siswa (Bararah, 2017). Kebutuhan siswa ini mencakup kemampuan berpikir, sikap, keterampilan siswa. Tidak hanya itu guru pun harus mempunyai catatan tersendiri mengenai latar belakang siswa tersebut (Sinurat, Tanjung, Anzelina, & Abi, 2021). Hal ini dilakukan agar guru dapat menyesuaikan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi situasi siswa.

Selanjutnya setelah dilakukan analisis dan sudah mengetahui kebutuhan siswa, guru mulai menyesuaikan materi, isi, topik, bahan ajar pembelajaran. Guru biasanya menyiapkan berbagai macam materi, seperti teks, gambar, video, suara, maupun animasi, yang dikemas secara interaktif dan menarik sesuai dengan kebutuhan pelajaran.

Setelah menentukan tujuan pembelajaran, guru PAI kemudian memilih dan menyesuaikan materi. Mereka melakukan ini dengan mengklasifikasikan materi yang dianggap sulit dan mudah. Setelah memilih materi, guru PAI kemudian merumuskan tujuan yang dikembangkan dari bahan ajar (Saputri, Azizah, & Hernisawati, 2020). Setelah merumuskan tujuan, langkah selanjutnya adalah menyiapkan alat evaluasi.

Alat evaluasi dirancang untuk mengukur apakah tujuan telah terpenuhi atau tidak. Oleh karena itu, setiap indikator tujuan yang dibuat harus dapat diukur keberhasilannya. Kegiatan tersebut harus diselesaikan setelah materi dalam satu bab atau Kompetensi Dasar (KD) selesai (Rachmawati & Rusydiyah, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan diskusi yang diadakan dalam artikel ini, dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pendidikan agama Islam. Karena dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pembelajaran menjadi lebih mudah, kreatif, dan

menyenangkan. Selain itu, rancangan analisis kebutuhan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pendidikan agama Islam. Sehingga dengan adanya analisis kebutuhan guru dapat menyesuaikan sistem pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Sehingga sesuai dengan tujuan dan capaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

## DAFTAR PUSTAKA

- A SAPUTRA, MARDHIYAH M, MAWAR, SALFEN HASRI, S. S. (2023). PERAN MOTIVASI DALAM MENGINSPIRASI KESUKSESAN SISWA DAN KINERJA GURU. *Urnal Pendidikan Motivasi*, 12(2022), 13832–13838. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55403/hikmah.v12i2.561>
- Afifuddin, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis ICT. *Jurnal Tarbawi STAI Al Fithrah*, 6, 141–156.
- Ahyat, N. (2017). EDUSIANA : Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam. *Edusiana : Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 4(1), 24–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.30957/edusiana.v4i1.5>
- Alam, L. (2016). Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Perguruan Tinggi Umum Melalui Lembaga Dakwah Kampus. *Istawa: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 101. <https://doi.org/10.24269/ijpi.v1i2.171>
- Alawiyah, F. (2013). Peran Guru Dalam Pengembangan Kurikulum 2013. *Aspirasi*, 4(1), 65–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.46807/aspirasi.v4i1.480>
- Anita Azmi, R., Rukun, K., & Maksum, H. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan. *Jipp*, 4(2), 303–314. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.25840>
- Asiah, N. (2016). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui E-Learning di SMA Budaya Bandar Lampung. *UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Vol 6*(1), 93. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/jm.v6i1.894>
- Azhariadi, Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Daerah Terpencil. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 121, 78–88. Retrieved from <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>
- Bararah, I. (2017). Efektifitas perencanaan pembelajaran dalam pembelajaran pendidikan agama islam di sekolah. *Jurnal MUDARRISUNA*, 7(1), 131–147. Retrieved from <https://www.jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/1913>
- Choirunnisa, A. (2023). *Madani : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Dampak Perkembangan Teknologi terhadap Penggunaan Statistik di Indonesia Madani : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 1(11), 656–659. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10402521>
- Hasibuan, N. (2016). Pengembangan Pendidikan Islam Dengan Implikasi Teknologi Pendidikan. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 1(2), 189. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v1i2.313>
- Jailani, M. sahran. (2017). Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Peserta

- Didik (Ikhtiar optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)). *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 175–192. <https://doi.org/10.21580/nw.2016.10.2.1284>
- Kaufman, R., T. S. (2011). *Evaluation without fear*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED107619.pdf>
- Kholiq, A. (2023). Peran Etika Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Islam di Era Teknologi. *Sasana: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 86–91. <https://doi.org/10.56854/sasana.v2i1.217>
- Maharani, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Operasi Bilangan Real Smk Teknologi & Rekayasa. *Teorema*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.25157/.v2i1.571>
- Marryono Jamun, Y. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 10(1), 1–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.36928/jpkm.v10i1.54>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Mulyani F, & Haliza N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 3(1).
- Nasrulloh, I., & Ismail, A. (2018). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Berbasis Ict. *Jurnal Petik*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v3i1.355>
- Priambodo, A., Hariyanto, A., Dinata, V. C., Ristiano, K. O., & Prakoso, B. B. (2020). *Learning Need Assessment: Formulating Blended-Learning as Academic Services for Student-Athletes*. 390(Icracos 2019). <https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.46>
- R H Mardhiyah, Sekar Ni F Aldriani, F Chitta, M. R. Z. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Rachmawati, A., & Rusydiyah, E. F. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis E-learning pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.35316/jpii.v5i1.223>
- Rahmadani, H., Roza, Y., & Murni, A. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis Teknologi Informasi (TI) di SMA IT Al Bayyinah Pekanbaru. *Journal for Research in Mathematics Learning) P*, 1(1), 91–98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/juring.viii.5230>
- Rahmawati, R., Mulyono, A., Fauziana, R., & Yusup, Q. (2023). ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG AKSESIBEL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *JURNAL GENTA MULIA*, 14(2), 159–169. <https://doi.org/https://doi.org/10.61290/gm.v14i2.465>
- Ramadhan, M. A. (2022). Pengaruh Iptek Terhadap Pendidikan Di Dunia Pendidikan. *Thesis Commons*, 1–10. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.31237/osf.io/9tg3d>

- Reza Ardiansyah, A. D. C. F. R. (2017). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar. *Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Perubahan Materi Genetik Pada Matakuliah Genetika Di Universitas Negeri Malang*, 2016, 836–844.
- Rodiya, Y., Nugroho, W., & Kardipah, S. (2022). Pemanfaatan dan Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berbasis ICT pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(1), 102–118. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24269/dpp.v10i1.6214>
- Saputri, N., Azizah, I. N., & Hernisawati, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Modul dengan Pendekatan Discovery Learning pada Materi Himpunan. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 48–58. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.vii2.5594>
- Sinurat, R., Tanjung, D. S., Anzelina, D., & Abi, A. R. (2021). Analysis of Student Learning Achievement Class Iv At Sdn 097376 Sippan. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(1), 28–37. <https://doi.org/10.33369/pgsd.14.1.28-37>